

JP50069644

Publication Title:

JP50069644

Abstract:

Abstract not available for JP50069644 Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide

Courtesy of <http://v3.espacenet.com>



⑬ 日本国特許庁

公開特許公報

特 許 願 (発明の名称による特許請求)

№48-10¹ 22¹

特許庁長官 殿

発明の名称 冷凍冷蔵庫

特許請求の範囲に記載された発明の要 6

発 明 者

小 野 実
〒100 東京都千代田区大平町大字富田800
株式会社日立製作所 日立製作所 日立製作所
小 野 実

特許出願人

〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
株式会社日立製作所
丸の内 山 崎 吉

代 理 人

〒100 東京都千代田区丸の内一丁目5番1号
株式会社日立製作所 内
電話東京 276-2111 (代利)
〒100 7237 弁護士 藤 田 利

①特開昭 50-69644

④公開日 昭50.(1975) 6.10

②特開昭 48-117973

③出願日 昭修(1973) 10.22

審査請求 未請求 (全6頁)

庁内整理番号

7024 32

7049 32

⑤日本分類

70 B23

68 C2

⑥Int.CI¹

F25D 25/00

F25C 1/24

明 細 書

発明の名称 冷凍冷蔵庫

特許請求の範囲

- 1) 本文に詳記した如く、冷凍用扉内側に貯氷室10を一体あるいは別体にて連結するものにして、貯氷室10の底部下側に吐出口20を設け、該吐出口20前面を開閉する小扉7をアーム14の一端を回転可能に連結し、該アーム14の他端14dにて爪18を連結したこと、及び該アーム14の他端によりダンパー13、減速板18を回転させることを特徴とした冷凍冷蔵庫。
- 2) 本文に詳記した如く、冷凍用扉内側に貯氷室10を有し、かつ貯氷室10内の氷の吐出口20前面を開閉する小扉7によりアーム14を回転するものにして、該アームの他端により氷の通過出来る通路を開閉又は閉鎖する減速板18を回転させ、該減速板18により一端を貯氷室10に回転自在に連結したそれ自身バネ性のあるバネダンパー18を設けたことを特徴とする

冷凍冷蔵庫。

- 3) 本文に詳記した如く扉内室2dと一体あるいは別体に貯氷室10を有するものにして、貯氷室10の下側に吐出口20を設け、該吐出口20と一体に連結した扉を開閉する冷凍冷蔵庫の具体構造。
- 4) 本文に詳記した如く扉内に吐出口20を有し、該吐出口20前面を開閉する小扉7を回転自在に駆動するヒンジ部22を有する冷凍冷蔵庫にして、該小扉7を開閉する時レバー8の作動、中間に連結するロッドを設け、該減速板18を回転させたことによつて小扉7上方の爪23内にコップ状で形成する溝を形成自在に形成した、扉を開閉とする冷凍冷蔵庫用扉。
- 5) 上扉2と下扉8を独立に有する冷凍冷蔵庫にして、かつ上扉2に吐出口20を開閉する小扉7を有するものにして、該小扉7の下方下側に下扉8側に小扉7より低下する氷溜あるいは氷片を受け止める如く、かつコップ23を形成できる如く下扉8と一体あるいは別体に小扉7を連結したことを特徴とする冷凍冷蔵庫。

8) 本文に詳記した如く、貯水筒10内の収納水片を押出す爪15を貯水筒10の爪支持部10cの軸10dにより回転自在に連結し、該爪15を常時押し付けるバネ16を設けることにより、軸部バネ18の反発力をアーム14を介し、小扉7に伝へて該小扉7を開閉する如くしたことを特徴とする水取出し装置。

発明の詳細を説明

本発明は、一層の箱体内部を中仕切りにて上下二層に分け、該上層前面及び下層前面に直立した隔壁を有する冷凍冷蔵庫の特に冷凍専用箱体に貯水筒を設置し、該前面のレバーを介して操作することにより扉を開放することなく貯水筒内に収納された水を取り出す構造に関するものである。以下図について説明する。1は箱体内部を中仕切り15にて上下に分け、上層8を冷凍室、下層5bを貯氷室として構成せる冷凍冷蔵庫であり、該冷凍室8及び貯氷室5bの開口前面を開闔する冷凍専用扉5a及び貯氷専用扉5cをヒンジ（図示せず）にて回転自在に連結している。冷凍室扉5a

は内側に貯水筒13を設けし特異形状の一部に水を吐出する吐出口2aを有し、該吐出口2a前面を開闔する小扉1のヒンジ端7aを回転自在に連結するヒンジ部2b及び小扉1が閉鎖時該小扉7との間に接合する操作レバー5のゴップ端で該部8bを挿入嵌着する構造2cを有するように設けられた化粧部2aを一生あるいは割体に設けしている。小扉7は前記の吐出口2a内に突出したアーム14の一端部14aを回転自在に保持するアーム保持部7c及び冷凍室扉5との間隙を開闔する小扉バンプ部5dを連設している。アーム14の他端部14bは水を取り出す爪15の一端穴15cに回転自在に嵌着挿入されている。該爪15は先端穴15aを貯水筒10の爪支持部10cの軸10dにて回転自在に保持されている。13は貯水筒10内に収納された水が吐出口2a内に落ち込むことを防止する構造であり、該構造13は前記13aを貯水筒10に回転自在に保持され、前記部13a下部にアーム14の端穴14bと連通するガス13bを連設している。又、上層

10は前記化粧部13が前記13aを中心として回転された時、バネダンパー12を押上げるカム部材である。

バネダンパー12は一端12aを貯水筒10に回転自在に保持されており、弾性変形可能な材質にて構成されている。13は水が凍着しずらく、かつそれ自身通水の弾性変形をすることの出来るプラスチックで成形されたダンパーである。該ダンパー11は一端部11aを貯水筒10の壁面部10aに適合され、他端に前記のアーム14の軸14dに適合される長穴11bの大きさで形成されている。又、同端にアーム14が小扉7によつて前方に引出された時バネダンパー12の先端12bとの間隙を狭めることにより、水を下層に落下せしめようとする位置でダンパー11が開始する如く長穴11bの大きさを設定している。又、同端にアーム14が小扉7によつて前方に引出された時、アーム14の長穴14bに適合されたガス13bが前記13aを中心として回転出来る如く、かつ長穴14bにより押上げられ構造

化粧部13の下面と吐出口2a上面との隙を水が通過出来る如く、長穴14bの大きさを設定している。5は操作レバーであり、支持部8aと操作部8cとが連結部8bにより同向きに連結されている。該連結部8bは前記に支持部8aに連設された突部8e及び該突部8eと嵌着する部に依り該8eの矢印方向への回動を制止するストッパ部8dが操作部8cに連設されている。尚、該操作部8cは該矢印方向へ回動可能にして該8eの傾斜角の如く8aと8cが連結部8bで折りたためる如く形成してある。8bは支持部8aの上部に連設された部であり、小扉7の支持式7bに回転自在に挿入嵌着される。8cは操作部8eの下部に連設された部であり、ゴップ端で該部8bを同向きに保持している。尚、該操作レバー8は通常の場合そのゴップ端で該部8bを前記の構造2c内に嵌着されて該13aの如く配設されている。23は冷凍専用扉5及び貯氷専用扉5と箱体6あるいは中仕切り18間を開闔する扉バンプ部である。

17は所部であり、18はファン及びファンモーターである。8は貯蔵室用8の前面に、かつ前記の小扉7が嵌下時に附けられた貯蔵室用8と別体あるいは一体の小扉である。該小扉8は吐出口2及びその近辺に付着された水質を受け止められる如く、かつキャップを載置できる如く形成されている。

8は貯蔵室用8の把手であり、8は貯蔵室用8の把手である。15は略V字状に形成された板であり、その一端15aを爪15のバネ保持部15bに保持され、他端を貯水筒10の裏内面2dの隔壁のバネ部等部10bに当接されている。尚、該板バネ15は爪15を裏内面2dより引摺る方向へ常時力を作する事により、爪15の一端15cに挿入されたアーム14の端14dを介し、更にアーム14自身と小扉7のアーム保持部7cを介し、小扉7を常時吐出口2の側に引摺る事により、吐出口2の出口近辺を小扉バッキング9にて閉塞しているのである。

17は貯水筒であり、貯水筒10の底面10aに設

けらるものである。

更に貯水筒10内の水が吐出口2の内に排出される様子を説明する。小扉7閉鎖時には貯水筒10内に収納された水のうち下部の水24bは該8部の如く爪15と隔壁18との間に載置されている。ここで小扉7を前述の如く操作レバー8にて開けるとアーム支持部7cに爪14よりアーム14が引出され、同時に該アームの他端部14dにより爪15が隔壁18より上方に引き上げられ、下部の水24bは吐出口2の内に排出する。この時アーム14の長尺14bの移動により隔壁18が隔壁13を中心として回転するので、下部の水24bは噴霧される事なく吐出口2の内に排出されるのである。又、この時中間にある水24aはバネダンパー12により上方に引き上げられる。一方、爪15の運動より僅かに遅れてアームの端14dにより長尺11bを介してダンパー11が水をすくい上げるように開始するのでバネダンパー12の先端12bと該ダンパー11とにより中間の水24aは吐出口2の下方にすくい上げられるのである。

けられた爪15の混合部等部10dより落下する水を受け止める如く、貯水筒10と一体あるいは別体に形成されている。

以上の如く構成された貯蔵室用8の貯水筒10内に収納された水を取出す過程を説明する。

先ず第1回の如く図28内に設置されたコップ22で図8bと取出して直時8c部の隔壁により第2回の如くコップ22で図8bと小扉7の下部に載置させる。

次に操作レバー8のコップ22で図8bとコップ22を当接し押付け力を知る。コップ22で図8bが図28に近づくとき操作レバー8のストッパ部8dが、突部8e及び図2の図8bに当接するので突部8eが上端8bは図2の図8bより遅れ、この際8bが挿入部等された突部7bを介して小扉7は隔壁18を中心として回転し、図4部の如く開放されて貯水筒10内の水は吐出口より落下してコップ22内に受け止める事が出来る。コップ22をコップ22で図8bより遅せば前述の如く板バネ15の反発力により小扉7は

ある。下部の水24bは吐出後前述の如くコップ22を離すと板バネ15の復元力により爪15が元の位置に戻り、それによつてダンパー11、バネダンパー12及び図8bが各々アーム14を介して元の位置に戻るものである。

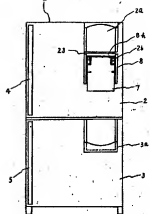
以上の如く本発明に依ればコップ22にて操作レバー8を押し付ける事で貯水筒10内の水を容易に、しかも他の動力は一切使用せずに取出すことが出来るのである。尚、ダンパー11及びバネダンパー12は各々全体的に回転する為、収納された水全体にその運動を伝えるので、長期開放されて互いに噴霧しあつた水片どかしを分離する働きをも果たしているのである。又、図4部のダンパー11とバネダンパー12先端12bとの間隙を広くしても中間の水片24aは爪15の上端部に支持されて吐出口2の内に落ち込む事はなく、この時のダンパー11とバネダンパー12は噴霧水片の分離を目的とすることは自明である。更に小扉8bにコップ22を載置し、操作レバー8のコップ22で図8bと図28の如く引摺つても

第 1 図

同様の効果のある事は自明である。
 図面の簡単な説明

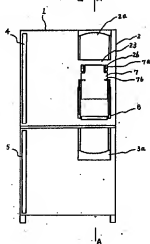
第 1 図は本発明採用の冷凍冷蔵庫の正面図、第 2 図は第 1 図の操作レバー 8 を使用状態にした時の同機正面図、第 3 図は第 2 図の A-A 断面部分図、第 4 図は第 3 図の操作説明図、第 5 図は操作レバー 8 の正面図、第 6 図は第 5 図の C-C 断面図、第 7 図は第 6 図の B-B 断面図、第 8 図は第 3 図の他の操作説明図である。

2…冷凍室扉、3…野菜室扉、7…小扉、2a…扉内板、2c…吐出口、8a…小扉、8…操作レバー、8h…コップ当て部材、10…貯氷箱、11…ダンパー、12…パネダンパー、13…通気板、14…アーム、15…爪、16…破板、23…コップ当て部材 2h の説明図。

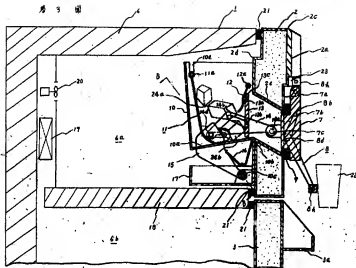


代理人 弁護士 藤 田 利 明

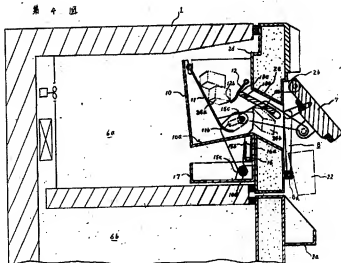
第 2 図

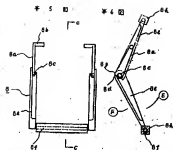


第3図

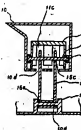


第4図





第 5 図



第 6 図

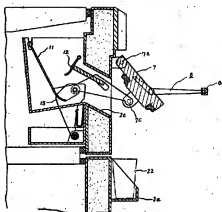


図 1 図 2 図 3 図 4

(1) 図 1	図 2	図 3	図 4
(2) 図 1	図 2	図 3	図 4
(3) 図 1	図 2	図 3	図 4
(4) 図 1	図 2	図 3	図 4

前記以外の発明者、特許出願人または代理人

発 明 者

シロフ ゴデンホフマツダアサヒ
 東京都下都賀郡大平町大字宮田600
 株式会社日立製作所 製水工場内

代理人
 山崎 通
 住所同上
 井 岡 一 雄
 住所同上